



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204485604 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520117842. 5

(22) 申请日 2015. 02. 27

(73) 专利权人 漳州震东机械有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙文区蓝田工业区内

(72) 发明人 黄全志

(51) Int. Cl.

B01D 53/26(2006. 01)

B01D 53/02(2006. 01)

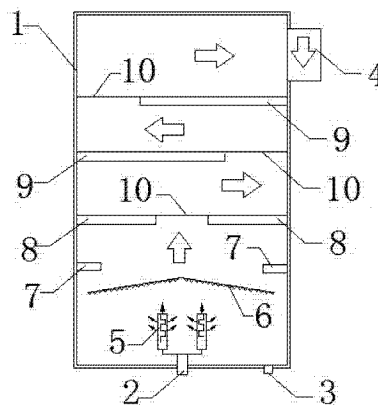
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种吸附式干燥机的消音器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种吸附式干燥机的消音器,提供了一种静音、避免排出气体中夹带污染水分的吸附式干燥机消音器。所述箱体外部设有进气口、出气口和排水口,所述进气口设在箱体底部、出气口设在箱体上部的一侧、排水口设在箱体底部的一侧;所述箱体内部设有出气嘴、气水分离板、第一挡水板、第二挡水板、折流板和网孔板;所述出气嘴与进气口连接,所述气水分离板设在出气嘴的上方,所述第一挡水板和第二挡水板分别设在气水分离板的上方、并与箱体连接,所述折流板设在第二挡水板的上方、分别与箱体连接,所述网孔板连接设在第二挡水板之间和折流板与箱体之间;本实用新型采用由下往上的弓形流向折流排出,气体经过网孔板和折流板后,达到消音效果。



1. 一种吸附式干燥机的消音器,包括箱体;其特征在于:所述箱体外部设有进气口、出气口和排水口,所述进气口设在箱体底部、出气口设在箱体上部的一侧、排水口设在箱体底部的一侧;所述箱体内部设有出气嘴、气水分离板、第一挡水板、第二挡水板、折流板和网孔板;所述出气嘴与进气口连接,所述气水分离板设在出气嘴的上方,所述第一挡水板和第二挡水板分别设在气水分离板的上方、并与箱体连接,所述折流板设在第二挡水板的上方、分别与箱体连接,所述网孔板连接设在第二挡水板之间和折流板与箱体之间;所述网孔板为细小穿孔网状分布。

2. 根据权利要求1所述的一种吸附式干燥机的消音器,其特征在于:所述气水分离板为锯齿状。

3. 根据权利要求1所述的一种吸附式干燥机的消音器,其特征在于:所述第一挡水板和第二挡水板分别设有2片、左右对称分布。

4. 根据权利要求1或3所述的一种吸附式干燥机的消音器,其特征在于:所述第二挡水板大于第一挡水板。

5. 根据权利要求1所述的一种吸附式干燥机的消音器,其特征在于:所述折流板由下往上引导气流为弓形流向。

## 一种吸附式干燥机的消音器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种消音器,尤其涉及一种吸附式干燥机的消音器。

### 背景技术

[0002] 为减小噪音污染,消音器广泛应用于真空泵、空压机、锅炉排气口、隔膜泵等排气口噪音较大的空气动力设备上,其基本原理是通过降低排气速度和流量来减小噪声的产生,以及通过吸声材料把已经产生的声能转化为热能,起到消声降噪的效果;在吸附式干燥机上得到广泛应用的消音器主要是阻性消音器和微孔多腔式消音器,现有的消音器虽然能够起到消声降噪的效果,但吸附式干燥机在泄压时气体快速从消音器排出,气流带出的大量水分或污水向四周喷射,污染周围环境,还会喷到机体和精密配件上,腐蚀机体和精密配件等不足。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供了一种静音、避免排出气体中夹带污染水分的吸附式干燥机消音器。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型一种吸附式干燥机的消音器,包括箱体;所述箱体外部设有进气口、出气口和排水口,所述进气口设在箱体底部、出气口设在箱体上部的一侧、排水口设在箱体底部的一侧;所述箱体内部设有出气嘴、气水分离板、第一挡水板、第二挡水板、折流板和网孔板;所述出气嘴与进气口连接,所述气水分离板设在出气嘴的上方,所述第一挡水板和第二挡水板分别设在气水分离板的上方、并与箱体连接,所述折流板设在第二挡水板的上方、分别与箱体连接,所述网孔板连接设在第二挡水板之间和折流板与箱体之间;所述网孔板为细小穿孔网状分布。

[0006] 作为优选,所述气水分离板为锯齿状。

[0007] 作为优选,所述第一挡水板和第二挡水板分别设有 2 片、左右对称分布。

[0008] 作为优选,所述第二挡水板大于第一挡水板。

[0009] 作为优选,所述折流板由下往上引导气流为弓形流向。

[0010] 本实用新型的有益效果是:由于在消音器箱体内设置了锯齿状的气水分离板,可快速脱附气体中的水分排出;采用由下往上的弓形流向折流排出,气体经过网孔板和折流板后,达到消音效果,而且有效分离气体中的水分,避免排出气体中带出的水分污染到环境。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种吸附式干燥机的消音器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0013] 如图 1 所示,一种吸附式干燥机的消音器,包括箱体 1;所述箱体 1 外部设有进气口 2、出气口 4 和排水口 3,所述进气口 2 设在箱体 1 底部、出气口 4 设在箱体 1 上部的一侧、排水口 3 设在箱体 1 底部的一侧;所述箱体 1 内部设有出气嘴 5、气水分离板 6、第一挡水板 7、第二挡水板 8、折流板 9 和网孔板 10;所述出气嘴 5 与进气口 2 连接,所述气水分离板 6 设在出气嘴 5 的上方,所述第一挡水板 7 和第二挡水板 8 分别设在气水分离板 6 的上方、并与箱体连接,所述折流板 9 设在第二挡水板 8 的上方、分别与箱体连接,所述网孔板 10 连接设在第二挡水板 8 之间和折流板 9 与箱体之间;所述网孔板 10 为细小穿孔网状分布。

[0014] 所述气水分离板 6 为锯齿状。

[0015] 所述第一挡水板 7 和第二挡水板 8 分别设有 2 片、左右对称分布。

[0016] 所述第二挡水板 8 大于第一挡水板 7。

[0017] 所述折流板 9 由下往上引导气流为弓形流向。

[0018] 泄压时,由吸附式干燥机(未图示)排出的水分和气体经喷出气嘴 5 进入消音器,迅速膨胀后,水分由气水分离板阻隔分离,(此时的第一挡水板 7 和第二挡水板 8 起到阻挡少量水分的作用)后经排水口排出;气体穿过第二挡水板 8 之间的网孔板 10 后,顺着折流板 9 引导的弓形流向,由下往上,最后经排气口排出。

[0019] 本实用新型的有益效果是:由于在消音器箱体内设置了锯齿状的气水分离板,可快速脱附气体中的水分排出;采用由下往上的弓形流向折流排出,气体经过网孔板和折流板后,达到消音效果,而且有效分离气体中的水分,避免排出气体中带出的水分污染到环境。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

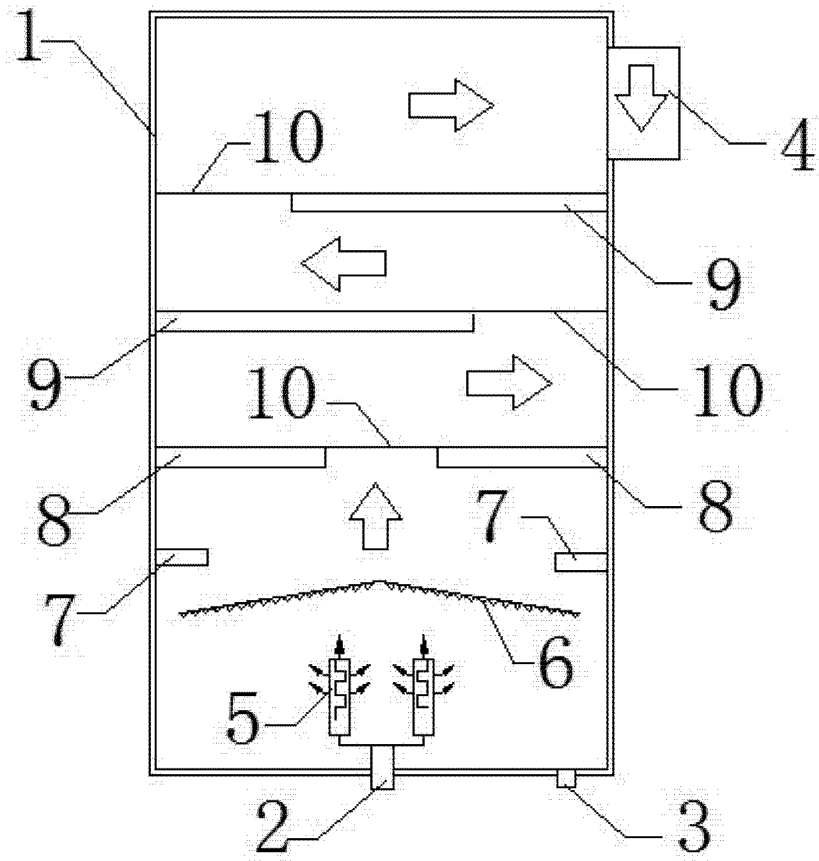


图 1